```
File 351:Derwent WPI 1963-2004/UD,UM &UP=200409
      (c) 2004 Thomson Derwent
*File 351: New prices as of 1-1-04 per Information Provider request. See
HELP RATES351
     Set Items Description
?S PN=JP 2000185704
     S1 1 PN=JP 2000185704
?T S1/7
1/7/1
DIALOG(R) File 351: Derwent WPI
(c) 2004 Thomson Derwent. All rts. reserv.
013288807
           **Image available**
WPI Acc No: 2000-460742/ 200040
 Liquid filling machine has filling nozzle which is detachably connected
 to discharge piping coupled to suction piping by pump mounted on trestle
Patent Assignee: KAO CORP (KAOS )
Number of Countries: 001 Number of Patents: 001
Patent Family:
                            Applicat No
                                         Kind Date
Patent No Kind Date
                                                         Week
JP 2000185704 A 20000704 JP 98363319 A 19981221 200040 B
Priority Applications (No Type Date): JP 98363319 A 19981221
Patent Details:
Patent No Kind Lan Pg Main IPC
                                   Filing Notes
JP 2000185704 A 6 B65B-003/12
Abstract (Basic): JP 2000185704 A
       NOVELTY - A filling nozzle (17) is detachably connected to a
   discharge piping (16) coupled to a suction piping (15) by a pump (14)
   mounted on a trestle (11).
       USE - None given.
       ADVANTAGE - Improves productivity of filling line.
       DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the front view of a
   liquid filling machine.
       Trestle (11)
       Pump (14)
       Suction piping (15)
       Discharge piping (16)
       Filling nozzle (17)
       pp; 6 DwgNo 1/5
Derwent Class: Q31; Q39
International Patent Class (Main): B65B-003/12
International Patent Class (Additional): B67C-003/00
```

DIALOG(R)File 347:JAPIO (c) 2004 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

06599907 **Image available**
FILLING MACHINE

PUB. NO.: 2000-185704 A]

PUBLISHED: July 04, 2000 (20000704)

INVENTOR(s): NAKAGAWA KENJI

ISHIKAWA YOSHIYA SAKAMOTO KAZUYA

APPLICANT(s): KAO CORP

APPL. NO.: 10-363319 [JP 98363319] FILED: December 21, 1998 (19981221)

ABSTRACT

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve the productivity of a filling line by making the liquid contact section of a pump detachable from a pedestal, and at the same time, making a suction pipe, a discharging pipe and a filling nozzle detachable from the pedestal.

SOLUTION: The liquid contact section of a pump 14, and a connected body of a suction pipe 15 and a discharging pipe 16 are made into a replacement unit 21, and the replacement unit 21 is made movable to a pedestal 11 by a replacement truck 22. Also, a filling nozzle 17 is made detachable to the side of the pedestal 11, and the filling nozzle 17 which is separated from the discharging pipe 16 with a connection section 17A, is made washable outside of a line. By this constitution, when the washing of this filling machine 10 is required, the liquid contact section of the pump 14, the suction pipe 15, the discharging pipe 16, and the filling nozzle 17 can be removed from the pedestal 11, and can be washed outside of the line. At the same time, the liquid contact section of another pump 14, the suction pipe 15, the discharging pipe 16, and the filling nozzle which have been already washed, can be carried in the line as replacements, set on the pedestal 11, and the filling work can be immediately resumed.

COPYRIGHT: (C) 2000, JPO

?LOGOFF

(19) 日本国特許庁 (JP)

3 四公開特許公報

(11)特許出觀公開番号

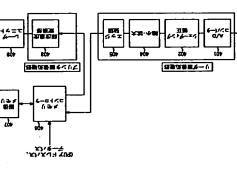
特別2002—185704 (P2002—185704A) (43)公開日 平成14年6月28日(2002.6.28)

(51) Int. C1.7		必但	俄別配号		F I				テーセュード(物軌)
H 0 4 N	1/04				6036	15/00	107		2H027
G 0 3 G	15/00	10	107				303		2H076
		303	8			21/00	500		58047
	21/00	500	0		G06T	1/00	4 3 0	ပ	50072
G06T	00/1	4	430		H04N	1/12		7	50077
	粉变酵水	长	₩	請水項の数15	10			₩	(全27頁) 最終頁に視く
(21)出版卷号	8	#2000-	38284	钟夏 2000-382846 (P2000-382846)	(11)出版人 000001007	100000	000001007 キヤノン株式会社		
(22) 出題日	日	212年1	2,A 15	平成12年12月15日(2000, 12, 15)		東京都	大田区下	173	東京都大田区下丸子3丁目30番2号
					(72) 缺四种 中国 大小	華	#		

(54) 【発明の名称】画像就取装置及び方法

(57) [取色]

【取題】 伸に流し航み時に発生する可能性のある、白 スジ、思スジの位置を検知し、これを加止することによ の連続性、位置、及び移稿を検知し、異常画報として検 る。また、ファクシミリの送信においては、画像データ 【な水中収】 色えばコアー着在においては、CCDに より部み取られた画像データの連続性及び位置を検知 し、既然回撃として核出し、メジのない回復を出力す り、信頼性の高い回復配取を指供する。 出し、スジのない画像を送信する。



【請求項1】 原稿を露光する露光手段と、

竹配露光手段と原稿との間に位置し、原稿を密着させる 京稿載置手段と、

竹配館光手段に対して原稿を前配原稿載置手段上で移動 如配原稿搬送手段により原稿を移動させながら露光され た画像光を航み取る画像航散年段と させる原稿搬送手段と、

る画像既取力符であって、

が配原領畝置手段上における異常状態を検知し、当数異 常状態に対応する画葉を異常画葉として検出する異常検 竹配画像群取手段により群み取られた画像ゲータから、 知手段とを備え、

て、所定の機能を制限することを特徴とする画像観取装 訊み取られた画像データを出力するに際して、前配異常 検知手段により検出された前配異常画葉の位置に応じ

して検出することを特徴とする情水項1に記載の画像既 竹記異常複知手段は、前記画像館取手段により館み取ら れた画像ゲータの連続性及び位置を検知し、異常画葉と 【龍灰斑2】 牧戸抜かむり、

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノ

存

弁理士 國分 ン株式会社内

100090273

(14)代理人

[請水項3] 前記異常検知年段は、検出された前記與 **ギ回弊に応じた、柱町被部とした原稿サイズを監路する** ことを特徴とする請求項2に配載の画像群取装置。

析記異常検知手段は、前記画像既取手段により競み取ら 竹配画像データの連続性、位置、及び禁幅を検知し、異 常回栞として検出することを特徴とする請求項 1 に記載 れた画像ゲータを電話回線を通じて送信するに蘇して、 【耐水斑4】 ファクシミリであって、 の画像駅取装置。

吸样耳に嵌く

【請求項6】 原稿照針光の通過部位における異常状態 を検知し、当該異常状態に対応する画葉を異常画業とし [請求項5] 前記異常検知手段は、検出された前記典 **常回架に応じて、前配機能として送信の解像既を制限す** ることを特徴とする時水斑4に記載の画像筋取装置。 て検出する異常検知手段とを備え、

て、所定の機能を制限することを特徴とする画像航取装 筑み取られた画像ゲータを出力するに際して、 哲配與常 食知手段により検出された前配異常画類の位置に応じ

及び位置を検知し、異常画舞として検出することを特徴 前記異常検知手段は、既み取られた画像ゲータの連続性 とする請求項6に配載の画像館取装置 【語水瓜7】 牧印棋でわった、

「請求項8】 前配異常検知手段は、検出された前配異 れ回嫌に応じて、句配機能として原稿サイズを慰服する ことを仲徴とする請求項7に配載の画像館取装置。 【請求項9】 ファクシミリであって、

20 竹配異常検知年段は、既み取られた画像データを電話回 **染を通じて送信するに際して、、前配回像データの連続**

参展2002-185704

ම

Ü

性、位置、及び線幅を検知し、異常回葉として検出する [請永項10] 前記典常復知年段は、彼出された前記 [請求項11] 原稿に光を照射して原稿回像を酢み取 **職権回撃に応じて、哲問披飾として遺信の解復度を勧娶** することを特徴とする請求項9に記載の画像競取数置。 ことを特徴とする請求項6に記載の回復就取扱置。

10 部み取られた画像ゲークを出力するに駆して、彼出され た前記段常回業の位置に応じて、所定の模能を制限する 原稿照射光の通過部位における異常状態を検知し、当瞭 **母常状態に対応する国業を異常国業として後出し、** ことを特徴とする画像観取方法。

性及び位置を検知し、異常画業として検出することを特 村町母丼後当に探して、既み取られた回復ゲータの道院 [請求項12] 復写機による競取方法であって、 散とする酵水項11に記載の画像館取方法。

[職を援13] 哲的母権被当に帰して、被出された哲 の政権国数に朽じた、杉的独領とした反称サイズや起路 することを特徴とする請求項12に記載の回復館取力

「時水項14】 ファクシミリによる銃取方法であっ

ន

前配異常後知に際して、既み取られた画像ゲータを電路 性、位置、及び兼協を検知し、異常國票として検出する 回様を通じて近信するに際して、世記回像ゲータの道統 [睫炎斑15] 哲的異常複句に繋して、彼田された哲 50異常國群に応じて、 哲配棋館として改信の解復既や艶 段することを特徴とする請求項14に記載の画像就取力 ことを参数とする語水及1.1に記載の画像既取方法。

[発明の詳細な説明]

ខ្ល

[0001]

5 年に関し、仲に画像の銃み取りの際に原稿画像を動か 【発明の属する技術分野】本発明は、画像群取設置及び して、原稿画像のゲータを餌み取る、いわゆる斑し餌み に関するものである。

[0002]

【従来の技術】従来、ファクシミリ、デジタル複写機等 においては、原稿画像を高速に複写するため、斑し前み 原稿に対して、画像既取館が移動するのではなく、原稿 ガラス下に移動して、待機している画像就取部上を所定 のスピードで搬送することにより、原稿の額取処理を行 という処理を行っている。これは、原稿台上に置かれた 給送装置に置かれた原稿を、順次原稿台に送り、原稿台 **\$**

吸泊では、1インタもたり600回数という液解仮段の (0003] 原稿の競予取りはCCD等により行われ、 ゲータとして既み取ることが可能である。 うものである。

生かし、1台のトツーンが単にコアー協能かもしだけか [0004] また、画像をデジタルとして扱う利便性を

なく、ファクンミリ機能、パーソナルコンピュータ等からのプリント機能をも右するようになっている。

[0005]

【発明が解決しようとする疑問】しかしながら、流し節みは、原稿台上の定点上を移動する原稿回像を、高解像度のデータとして餅み取るため、原稿台ガラス上にある、微少なゴミ、汚れ、キズ等の具常状態の影響(図 1 4 で示す A 点や B A)により、被写用紙に、原稿にはない周あるいは白いスジ状のデータが形成されてしまうという問題がある。

【0008】この泊台、回貨の筏車や、ファクンミリの沿盾モードにおいては、メン状のゲータが形成されてしまうが、ファクンミリの投信や、パーンナルコンピュータかちのプリント等の動作には全人影響がない。

[0007] 本毎的は、上記の状況に臨みてなされたものであり、各々の治園、例えば複写機、ファクンミリ等に移有の路線能を耐傷的に制御することにより、ゴミや偏等の異状態に起因して回像に発生する不能合、別えばロメジ、馬スジを約止し、これら不部合のない結膜なばすることを可能とする画像研究装置及び方法を遊供することを目的とする。

[8000]

「環盟を解決するための年段」上記目的を確成するため、本発明の回復問取装置は、原稿を露光する庭光手段と、前記庭光手段と「原稿を磨光する庭光手段とする広稿を問題と、原稿を密着させる原稿を開発と、前記原治 既送甲段により原稿を移動させるが高線光手段と、前記原治 敗送甲段により原稿を移動させるがら露光された回復光を踏み取る回復的取手段と、前記原統を開発と、前記原光を持た回復光を指するの名のた。前記原統を再発と、前記原光を持ちた回復光を指する。一世度異常状態に対応する回溯を異れた回復データを出力するに限して、前記與某技的手段により検出された前記異不同類の位置に応じて、所定の機能を開展することを特徴とする。

[ののの9]本港男の国像院段装置の一部投げ、投与様であって、市配具体検討甲段は、町配回保財职中段により配予取られた国際データの選続性及び位置を検討し、単純国業として検出する。

[0010] 本路氏の固合契税間の一部投行に、行成な存在を呼吸は、役割された行動の政権国際に行うた、行政関係を関係に行うた。 行の機能・して反称センスやを原する。

[0011] 本発明の関係財政権の一種様は、ファクッミリであって、計四の保財政権的年役は、村四回保財政年段に、村四回保財政年段により財み取られた回復データを収益回復を追して送信するに関して、村四回復データの通復在、位置、及び総額を検担し、規策回輩として検出する。

【0012】本発売の国金銭の装置の一部扱うは、自己のませんない、食べなないない、食べなないない。 食べきない はなない はいない にいるのう しょうしょう しょうしょう しょうしょう しょうしょう しょうしょう しょうしょう

S

[0013]本発兜の固像酵吸数値は、尿硫脱射光の通過的位における異体状態を検わし、当数異体状態に対応する国業を異性の関係として検出する異体検出手段とを確え、既み吸られた固像データを出力するに吸して、前配異体検出手段により検出された前配異常回難の位置に応じて、所定の機能を削限することを特徴とする。

[0014] 本発明の國像既敬敬國の一級模は、模字機であって、前記異常後的手段は、既み取られた國像データの遺骸性及び位置を後わり、 異常國籍として後出す

【0015】本発男の國保護製装面の一般被では、世紀の年代が18世代数分年段は、後出された世紀現然國業に存じて、哲野路線として反義サイズを包留する。

2

[0016]本発明の画像解取装置の一部様は、ファクシップであって、前配具体検知手段は、誘み取られた画像データを電話回線を通じて送信するに際して、前配画像データの連接性、位置、及び棒幅を検知し、異常画業として検出する。

[0017]本発明の画像既取装置の一節様では、却配20 異年後知手段は、検出された前配異和国業に応じて、前20機能として送信の解復度を開保する。

[0018]本発明の国像財政方法は、原稿に光を照対して原稿回復を群み取る方法であって、原稿照対光の通過的位における異常状態を検出し、当数異常状態に対応する国際を関係にない。 する国際を異常国難として検出し、野み取られた国像が一夕を出力するに際して、検出された前配異権国報の位置に応じて、所定の機能を開展することを特徴とする。 [0019]本発明の国像財政方法の一箇様は、様母機による時数方であって、前の現態を開展することを特徴とする。 掛とした被出する。

[0021] 本地の回復保護力法の一種様は、ファクシットによる観察力法であった、哲問異体技術に際して、既み取られた回像データを配話回線を通じて法律するに際して、哲問回後アークの選択者、白質、及び株踏な後とし、現れ回線として後出する。

40 【0022】本発売の国後群政力労の一部級では、村昭、政策役がに際して、校出された哲認総権国業に応じて、村田海航会、日本経済の保険成を国際する。

[0023]

【発明の実施の形態】以下、本発明を適用した好適な球 植形態について、図面を参照しながら詳糖に説明する。 【のの24】(第1の実施形態)本実施形態では、國線 群既装置としてデジタル模写機を倒示する。図1は、本 発態形態におけるデジタル模写機の全体構成を示す断固 図でもる。以下、この図1に結づいて、ジート原稿Pや 消し能みするためのジート対機送装置である協議原稿等

込装置(KDF)1の構成と動作について説明する。 「Ocosi): コードナがは発電する×2000174

[0025]シートが都送空間であるRDF1には、上 方に原稿トレイ102を有し、その下方には配動ローラ 104及びターンローラ105に都回された確広ペト 106が配置されている。この幅広ペルト106は、複 92様本本2のプラテン111上に当殺しており、上配同 稿トレイ102上に登載したツート原稿Pを拠送してプ ラテン111上の所定位置に激送したり、プラテン11 1上のシート原稿Pを前短原稿・レイ102に搬出す 【のの26】また、原稿トレイ102には、一対の福坊 向規制板101がシート原稿Pの福方向にスライド自在 に配置されていて、原稿トレイ102に徴載されるシー ト価方向を規制して、シート原稿Pの供給時の安定性 と、原稿トレイ102上への概出の際の数合性が確保を れている。模写機の操作部で複写条件が入力され、メタートキー(図示せず)が押されると、ツート原稿Pの造 路が解放され、シート原稿Pは結構ローラの結送を受け、分種的103で1枚ず少分離され、下流節へ適出サ [0027]分離部103から前配プラテン111にかけて原格送路。 bが構成されており、この原格総当ちれ、シーに原曲してプラテン111上の搬送路。に接続され、シート原稿やをプラテン111上に競渉する。 そして、RDF1の右側に構成されている第2の原稿総当路4より、シート原稿トを可信件に対して上に搬送する。このとき、原稿トレイ102上の仕切部材(図示せず)により未処理のシート原稿と処理済のシート原稿とが区別される。

【のの28】図2は、本実館形態におけるデジタル複写機の光学系の詳細を示す構成図である。本体2の動作を数01及び図2を用いて説明する。この本体2は、電子写真方式のデジタル複写機であり、各機能を大別すると、結構搬送系、電光系、作像系、制御系の4つのブロックで構成される。

[0029] 超光紙は、プラゲン111、原権服用サンプ108、光路部109, 110、メームアンズ112、及びCCD113等から構成され、プラデン111に指述されたツート原稿Pを原稿服用ラング108 化紙料し、複数の原稿光像:サー(204~211)とメームアンズ112とを介してCCD113に回復ゲータが入力される。

[0030] 作像承は、感光ドラム120, 1枚結算器119、現像器121、ドラムクリーナー部115等からなる。図面に対し向かって等計方向に回信している感光ドラム120上に、1枚結覧器119によって一様に帯覧されたドラム製面館がは、半導体レーザ114の照料光116により図像電光される。図像は光によって感光ドラム120上に存成された節像画像は、現像器121により現像された後、衝球構造器123により、結紙

6 第136、144、147かる独茂されてきた配芽板に

学院2002-185704

3

[0031] 簡単後の総光ドウム120は、グリーニングユニット115によって製留トナーが砂り深かれ、さらに、哲暦光ランプ117によって製団砲が設まされ、耳び、1枚作成、回貨電光、以線、飛口といったグロセスが認り過失される。

[0032] 格低電送承は、結転節136,144,1 47、搬送節124、定着前125等から構成される。 10 1段目カセット136からの結紙動作は、カセット13 6の結紙ローラ137によりカセットから転写様が供替 され、縦パスローラ141によりレジストロー9138 まで臨送される。2段目カセット144からの結紙動作 は、カセット144の総紙ローラ143によりカセット から転写紙が結構され、縦パスローラ141によりレジ ストローラ138まで観送される。

[0033]年始しによる結婚動作は、年数により総額された衝母艇が、年数しローラ146によりレジストローラ138まで格益される。レジストローラ138まで、20 搬送された衛母艇は、アジストローラ138に突き当たるにとによりケーブを形成し、余斗打殴りや回像先雄台わせのタイミング着圧が行われる。

[0034] レジストローラ138から極端された衛母 紙は、衛母帯観器123により億光ドラム120上に現像されたトナー億が簡写され、衛母紙は分離帯電器12 2により億光ドラム120から分離され幾道第124を通って、原登器125に変数される。 (0035) 定着器125は、定着と一ク(図示せず) で加密され、その表面温度をサーミスタで検知すること 30 により、定着器125の表面温度が所定値になるように 制御されている。定着器125に搬送された幅写板に は、配写板上に転写されたトナー像が脱と圧力により定 着される。定着後の定着ローラはウェブによりクリーニ ングされる。トナー像が定着された配写板は、排紙ロー ラ128により機外に搬出され、排紙トレー148に積 載される。

[0036] 図3は、本契街形態のデジタル独立機におけるコントローラ街114のプロック図である。201 に回復心理遊園会体の制御を行うCPUであり、設置本40 体の制御年頃(倒鉛プログラム)を配置した前院専用メモリ203(ROM)からプログラムを超校能込む、契行する。CPU201のアドレスパス及びデータバスは202のパストライバー回路、アドレスプローグ回路をへて各負荷に接続されている。さらに、ネットワーク1/下部301を介してLANに接続されており、パーンナルコンピュータ係からのプリントを行うことができる。回接会種に、FAX1/下部302を介しては話回様に接続されており、ファクッミリ回復の過程信が可能

【0037】また、204は入力データの記憶や作業用

2

インターフェースであり、磁作者がキー入力を行い、 殺 国の状態等を液晶、LEDを用いて数示する媒作パネル **第201、クラッチ類208、ソレノイド類209、虫** 9477447 (RAM) 788, 205H1/0 た、般法される用紙を検知するための紙検知センサ類2 尼街位は等として用いる土配筒装置であるところのテン 220や結板系、敷送系、光学系の駆動を行うモータ 10年の被回の各位街に接続される。

の出力信号が1/ロポート205に入力される。215 は高田ユニットであり、CPUの指示に従って、哲説の [0038] 現像器 118には現像器内のトナー歯を後 **知する211のトナー疫後センサが配置されており、そ** 9、原存符电器127、分配符电器128~成氏を出力 1次帝四器113、現位器118、転写前帝四器11

画像処理を行い、画像ゲータに従って150のレーザコ **ニットの包留価中を出力する。レーチュニット117か** 5出力されるレーザ光は欧光ドラム110を照射し、既 光するとともに非画像倒板において受光センサであると ころのアーム被当たソチ2.1.3 によった略光状態が被当 【0039】206は画像処理部でわり、CCDユニッ ト113から出力された画像信号が入力され、後述する され、その出力信号が1/0ポート205に入力され

A/Dコンパータ401によって、アナログ個号がデジ タル佰号に変換される。次に、シェーディング回路40 【0040】図4は、本契絃形倣の画像形成装置におけ ロック図である。CCD108により観気信号に改換さ たたそれぞれ8ピットのR, G, Bの画像佰与は、まず るコントローラ街114内の画像処理街206を示すブ 2 によった 国 数 哲 の ば の か や も は 丘 が た わ れ る。

俊メモリに習得される。この画像メモリ407に対する に、エッジ強減回路405において、例えば5×5のウ い、回復を回覧させる協合はメモリ内の画像ゲータの駅 み出しアドレスを慰얼することで行う。また、メモリコ ントローラ406にはCPUアドレスパス、ゲータパス が接続されている。CPUはメモリコントローラを介し て画像メモリ上のゲークを睨み出したり、画像メモリに 画像の変倍処理を行う。縮小コピー時はゲータの関引き [0042] その後、メモリコントローラ406を介し て、DRAM、ハードディスク毎により構成される、画 【0041】その後、縮小・拡大部404に入力され、 インドウで2次徴分を行い、回復のエッジを強調する。 リード・ライト無路なメモリコントローラ406た作 **処理を行い、 拡大コピー時はデータの補間を行う。 次** ゲークを告き込むことができる。

8に入力される。これは、CCDにより酢み込まれたデ [0043] 国像メモリ407に整徴されたゲータをプ リンターに出力する際には、メモリコントローラ406 により、メルンかの飲み出れた、蘇政ー級政党被害40

タに寂散する必要があるからかある。アーブルサーチに よりデータ変数を行っている。酸度データに変換された 後、アーギュニット409に出力される。 ワーぎょニッ ト内にん、画像ゲータはワーサの堪光質度の信号に受故 **一タが輝度ゲータでもるため、プリント時には發度ゲー** され、画像形成処理がなされる。

迸パとに O, a, 5×a…値のアドレスのメモリに勧敬 タを示した模式図である。画像メモリは、1 次元の道統 したアドレスによりアクセスできるように構成されてい る。しかし、メモリコントローラ406は、CCDから [0044] 図5は、画像メモリに蓄積された画像ゲー 訊み取られた画像ゲータを画像メモリにゲータを格納す る際に、餌み取るラインごとに、すなわち、回復転送困 するように勉御している (x 方向の幅をaとした場

合)。このatX方向の画案数より大きい値を設定して タ tt x 方向と y 方向の 2 次元のデータとして扱うことが いる。それにより、画像メモリ内に替摘された画像デー 可能である。

を省略する。

された画像ゲータに、CPUはメモリコントローラ40 【0045】上記のようにして画像メモリ407に蓄積 6を介してアクセスを行う。CPUが画像メモリ407 内のゲータをアクセスする際には、メモリコントローラ は、これまでメモリに対して被続していた画像ゲータバ スをCPUパスに切り換える。これにより、CPUはメ モリ内のゲータにアクセスし、流し試み時の異常ゲータ を検出することが可能である。

判定と判定後の処理を示したフロー図である。コピー処 を行う (ステップ2)。 散定後コピーキーを押して、コ てのコピー処理の前に、画像の流し銃み処理を行う (ス テップ4)。原稿を原稿台上を移動させずに、流し館み ップ5)。 興杯ゲータが被出されたち、コピーモードの 限定を行う (ステップ7)。 異常データが検出されない [0046] 図6は、コピー処理における異常ゲータの **踊においた、 リーボーロ 核作的 から コアーキードの 教**俗 ピーをスタートさせる (ステップ3)。 原稿を順し送っ 処理を行い、画像メモリ407に画像を取り込む。とり こまれた画像中に異常データがないが後出を行う(ステ 協合には、通常のコピー処理を行う(ステップ8)。

【0047】図7,8は、流し筋み時に発生する原稿台 ガラス上のキズ、ゴミ等の影響によるスジとして飲み込 まれてしまう画像データを検出するためのフローを具体 **やに示したフロー図である。異常ゲータの検出は出力用** と、黒メジとして出力されてしまう黒データの検出から 低中に白スジとして出力されてしまう白データの検出

[0048] 図7において、まず、×座模の値を0に初 (ステップ3)。 その時のデータが所定のしきい値より 明化し (ステップ2)、y座標の値を0に初期化する 大きいときには異常ゲータである可能性があるとして

(ステップ4) 、ステップ5に移る。ステップ5では

S

しきい値以上のデータの連続を検出する。 しきい値以上 **プ7に移る。y 方向に全ライン判定が終わるまで判定し** 既けるが(ステップ7, 8)、途中で、しきい値以上の **異常データとしてその画葉をメモリに配位する(ステッ** 0データの連続がa ラインより少ないときには、ステッ プ6)。 このようにして、x 方向の回珠すべてについ ゲータがュウイン連続して核出したち(ステップ5) て、判定を行う (ステップ9, 10)。

他の処理については、フロー7と同様であるので、説明 7ローを図8を用いて説明する。ここでは、図1と同様 のしきいとの比較である。本フローでは、睨み込まれた データがしきい値以下であるかの判定を行う。これによ 【0049】同様にして、異常黒ゲーク検出を行う処理 にほぼ処理を行う。フロー図7と異なるのはステップ4 り、通常では発生しない、思スジのデータを検知する。

に応じて原稿サイズ、用紙サイズの限定を行うものであ 【0050】図94、図6のステップ1のコピーモード の限定処理を示したフロー図である。コピーモードの限 **定は、図6のステップ6で検出された異常データの位置**

0 は原稿台111と原稿の額取位置との関係を示した模 **査サイズは異なるが、流し筋み処理では主走査サイズが 丸図かめる。当然、原稿のサイズが大きいほど、原稿台** い。すなむち、尿縞のサイズがA4でもA3でも、関治 回じでもるため、コピーモードの昭定処理では国核に敬 **以明の都台上、原稿台111の左端に原稿を合わせてあ** 5が、流し銃みであるため、原稿観取位置での主造査力 **向のサイズが魟駅や、圏帯掛方向のサイズは無視したい** [0051] 図10を用いて、具体的に説明する。図1 111の原稿館取位置を大きく使用する。図10では、 うことができる。

【0052】コピーモードの限定処理は、検出された異 画像メモリ407に、異常ゲータの判定のために取り込 むデータは、主走査方向が原稿台111の長さ分、副走 **査方向はA3分である。主走査方向の原点は図10の0** 常データの主走査方向 (X方向)の位置に応じて行う。 気であり、これが基準となる。 [0053] 原稿台111の主港査の幅が306mmで あるとすると、原格画像は、その中心を基準としてフィ **ーダーから複法される。そのため、各原稿のサイズに応** [0054] したがって、いま、図10のAの個所に飛 じて、図10のように既取位置を示すことができる。

スジを発生させるものがあると、画像メモリ401のデ **ータから判別された協合、これはA4,A3サイズの原** 隔の既取部分内であり、B5,84サイズの原稿の配取 形分の外であることがわかる。このようにして、 異常ゲ **ータが検出され、さらに異常データの位置が検出された** ときには、本実施形態では異常ゲータの位置に応じて原

e

参照2002-185704

は、図11の数部画面の用紙路状キーを辞した場合に数 【0055】図114、大学徴形態の投口動作における 祭節画面を示す模式図である。また、図12は用紙路段 を行う際に表示される画面を示す棋式図である。これ

示される。この画面は1段目から5段目までの用根カセ ットを備え、それぞれのカセットに入れられている用紙 のサイズと、分量を表示している。また、自動用紙が展 色で文字が白抜き表示されているが、これは、原稿のサ 【0056】いま、図10のA部で異常ゲータが後出さ イズにむじて自動的に用紙を強択することを示す。

下さい。」という旨のメッセージが表示され、3段目に 収掛されているA3サイズの用紙と5段目に格掛されて **ここで、「コピーにスジが粘生します。用板を寂寞して** [0057] ここで、ユーザーが4段目のカセットA4 **れたのか、コアーに撃し、図13の回困の敷水や行う。** いるA4サイズの用紙の脳状が禁止される。

Rを選択すると、操作部は図14のように変更され、コ [0058] このように本契쵠形態では、斑し氈み邸鬼 アーが行われる。

生してしまう白スジ・吊スジが検出された。合に、その **損孕動作を禁止してしまうのではなく、白スジ・用スジ** [0059] また、本桜橋形館では毎倍コピーのみをと りもげたが、村大処理の協合には、原稿サイズより魁杓 範囲は小さくなる。 拡大率と銃敗画像の有効位置との関 の画像位置に応じて複写動作を行うことが可能となる。 係から、出力用紙の制約を行う必要がわる。 ន

[0060] 梅小処理の協合には、制約範囲は大きくな り、縮小卒と餀取画像の有効位置との関係から、出力用 **策の監核を行う必要がある。**

缶 コアーなど も用紙 サイズ こっち 反体 サイズが 大きへな 【0061】さらに、白スジ・斑スジの魁杷により、毎 る協合に、画像が欠けてしまう皆操作的に表示すれば、 更に辞述である。 ဓ

[0062]また、デジタル複写機等では、回像の回転 は容易であるため、A4原稿をA4用紙に出力すること が禁止となった協合でも、A4R原稿をA4用紙に出力 することは 可能であるとこったメッセージを教斥するよ 5にしても卒後である。

いて、本発明の第2の契絃形態を説明する。本契絃形態 では、ファクシミリの送信モードにおける、白スジ・凩 【0063】 (第2の実施形態) 図15から図19を用 スツ路生時の機能限応について説明する。 \$

[0064] 図15は、ファクシミリ送信における異常 図6のフロー図とほぼ同様であり、ファクシミリ治信処 斑し既み処期(ステップ4)、 既なゲータの後出(ステ ップ5)を行う。異常ゲータが後出(ステップ8)され ると、FAXモードの限定処理を行う(ステップ1)。 データの判定と判定役の処理を示したフロー図である。 0股定(ステップ2)、送伯スタート(ステップ3)

11 【0065】図16はFAXモードの原定フロー区である。FAXモードの原定フローに入ると、母弁ゲータの位置、その移信に応じて、原稿のサイズ、送信モードの原定を行う(ステップ2)。 【0066】通常ファクシミリは、その送信キードが選択できるようになっている。これは、生起差方向の密度 と思避差方向の密度を圧縮の情報量、送信時間等から、ユーザーが選択するものである。例えば、以下のように 示すことができる。

[0067]

整部:8ドット/BBX3、85少人ソ/BB ファインホード:8ドット/BBX7、7ウイン/BB ペーペーファインホード:8ドット/BBX15、4ヴ イン/BB ウルトラファインモード:16ドット/mm×15.4

ケイン/田田

【0068】本実衝形部の回復信収的に、1インチがたり600ドットで記み収るによがられる。これを上記単位と回程に表示すれば、23.6ドット/田田×23.6アイン/田田×23.6アン/田田・23.4に踏らして込むしたから、下AX送信等には年に踏らしている。

【0069】たとえば、蘇陽キードで遊園する部合、既長は23、6ドット/mmであり、遊園は8ドット/m mであるから、1mmあたり15、6ドットのゲータを描てる必要がある。

[0070] この稿小処理は適保、図4の稿小、拡大部404において行われるが、CPUにより回像メモリ407中の画像データに対して行うことも可能である。これは、道像する主治室方向のデータに対して、15.6 ドントを類し、15.6 ドントを提入というように処理すればよい。当然、小教長以下のドン日室数というように処理すればよい。当然、小教長以下のドン日室数支むいので、16 ドントを回答合わせ、会体として15.6 ドントを回除しているよう

[0071] 仮にこて、現れデータの服メジ・白メジが食出された場合に、その様侶が到家を行う様値(15ドット)よりも小さければ、そのメジは国像として経過することが可能である。ウケトランインキードでは、7.6ドッドのデータを着てる必要があるため、7ドットよりも小さければ無視できる。

[0072]また、図像メキリ中の段本ゲークの削除に際し、残す窓分と削除する部分にまたがってしまった場合でも、一時的に削除を先に行い、その分を後で残すようにすれば問題ない。しかし、異常ゲータの縁幅が、ウルトラファインモード以外で15ドットよりも、大きい鉛合には、上窓方法を用いても、回像にスジが形成されてし

【0073】このとき反に、例えば、ユーザーがケルトラファインモードで活雷しようとして、10ドットの様 50

協のメジが役割された場合、解像度を変更すれば、メジ は部条でき、送信できるため、以下に示す処理を行う。 【0074】因17は、ウルトファインモードに設定されたファクンミリの総局回音を示す模式図いるり、図18は、解像度、循度、回質を設定する回面を示す模式図いるる。解像度の変更とに下さい。」のメッセージを数示し、ウルトファインのキーが過度できたくなる。ここで、ユーザーが他のキードを過度すれば、ファクンミリの送信が行われる。 [0075] しかし、異常データの禁値が15ドットはりた大きい袖合には、発像既を改更しても、スツの発生を回避できないため、第1の実施形態で示したように、その発生位置に応じて、原稿のサイズの改更を行う。 すなわち、原稿の群み取りの有効位置を態保する。

(ステップ3) 、機能限定モード (ステップ4) に移行 【0076】このようにして、ファクシミリの送信に繋 し、その流し節みにおいて虧取位置を決定し、実際の複 早動作を行う。このときの動作については、第1の実施 形態における流し銃みに対する処理を示したフロー図や 【0011】 (祭3の牧権形態) 図201、紙3の状態 い、画像メモリ401に画像を取り込む。これは、実際 にフィーダー1におかれた原稿画像を読み込んでもよい し、原稿は原稿台上を移動はさせずに、流し読み処理を おこなってもよい (ステップ2)。 その後、画像メモリ し、異常ゲータが彼出されなかったち、通常モードのま 形態で説明したものと同様であるので説明を省略する。 ある。まず、図4のように、画像の流し読み処理を行 407中の画像を判定し、異常ゲータが検出されたら 虫科アナる (ステップ5)。 8

【0078】図21は第3の実施形態における雄伟館の 処理を示すフロー図である。まず、図20の異常プータ 役出フローにより判定された機能協定モードであるかの 判定がステップ2において行われる。機能限定モードで ある場合には機能限定国面(ステップ3)になり、機能 廃定モードでないときには、通常回面(ステップ4) を、雄作部に表示する。 [0079] 操作部における表示の一例を図22~25に示す。図22は通常のコピーモード数定画面、図23は通常のファクッツ近信画面を示す模式図である。独設原定モードになった場合には、図22では図24のように表示が変更される。原稿の部分込みが禁止となり、ネットワークを介したプリント機能が許可されていることを示す画面となる。

【0080】 回様に、図23では図25のように表示が数更となる。これにより、ファクッミリでは耐み取り時に固像に白スジあるいは黒スジが発生してしまうために、设備が禁止され、受信のみが許可されていることを示す回面となる。

【0081】このようにして、検知された白スジ・思ス

ジとして餌み込まれてしまった異常ゲークの置換を行う。その処理フローについて、図26を用いて既明する。 磨菓ゲークッ, xを0に切類化する (ステップ2,3)。 引き続き、餅み込まれた回撃が、前の処理フローにより異常ゲークであると判定された値台 (ステップ4)、解接ゲークの観み込みを行う (ステップ5)、耐み込まれた関接ゲークを観み込みを行う (ステップ5)、耐寒接ゲークを観み込みを行う (ステップ5)、耐寒接ゲークを観み込み異常データである値合には、再度験接デークを観み込み異常デークを置き換える(ステップ7)。このデータの匿換は、単に解接ゲークをコケップ7)。このデータの国後は、単に解接ゲークをコピーしたり、複数の解接デークの平均と置き換えたりするなどの方法がある。このようにして、x方向に全回線、y方向に全回

【0082】上記が埋により、原稿の流し間が時に発生してしまう白スジ、眠スジを後出し、色のゲータによりで変数することで、國像補正を可能とした。

11)

【0083】(第40米施労額)図27~図31を用いて、本班兜の第40米施労総を投死する。図27は、第40米施労額における回復処理部2060詳細な構成を示してた技式図である。

【0084】図4で示した画像処理部206と異なるの ではなく、既然ゲータ後出館403で行うように権成さ れている。異常ゲータ複出節403は図28で示すよう ア1104を介してRAMA1107に入力される。ま 5。また、図示しないアドレス生成部により生成された Tドレス信号がRAMA1101、RAMB1108に 入力され、指定されたアドレスに従い、メモリへのデー インパータ1105を介してパッファ1106に入力さ 107とRAMB1108へのビデオデータの入力が制 流し読み時に発生する、異常ゲータの検出を画像メモリ 【0085】図27の402シェーディング補正役のデ **ータは、ビデオデータとしてセレクタ1101、パッフ** タ番き込み、及び餌み出しを行う。また、R AMセレク ト信号がセレクタ1103を介してパッファ1104と れている。このRAMセレクド信号により、RAMA1 に構成されている。また、タイミングを図29に示す。 た、パッファ1106を介してRAMBにも入力され は、異常ゲータ複出部403である。本実植形態では、 置される

【0086】また、土地産回期信号の周期にとにメモリの書き込み、既み出しがトグル制御される。それにより、RAMA1107にピデオデータが書き込まれているときには、RAMB1108からデータが観み出され、セレクタ1109を介して後段のプロックに出力される。同様にRAMB1108にデータが書き込まれているときには、RAMA1107よりデータが出力され

[0087] レジスタデータはフリップフロップ111 1を介してセレクタ1101;:1102, 1103を助

2

8

母する。通常はLOWレベルとなり、ビデオデータ系が 国政されている。CPUがRAMのデータを数シ きす る場合には、このレジスタデータをHIGHレベルにして、ビデオ系からCPU系にデータを切り数える。ただし、CPUがアクセスできるメモリはRAMA1107のみでもる。CPUのデータバスは双方向バッフ・11 10、セレクタ1101、バッファ1104を介してRAMA11010、セレクタ1101、パッファ1104を介してRAMA1107のデータバスに被談される。バッファ1104はCPUライト信号により報留され、データの104はCPUライト信号により報留され、データの104はCPUライト信号により報告は、データの104はCPUライト信号にLOWレベルとなりメモリにデータ

【のの88】にのようにした、CPUは形成のタイペングセンアメゲークを繋が込み、現在ゲークを投出する。 破れゲークの役出して「お客」のは、 地名ゲークの役出して「お図3の外用いた説明する。

をむき込む。

[0089] 本フローはコピー動作に先立って行われる。まず、ステップ1にて流し能み位置に光学業が移動し、テンプの光曲を所定値により灯かセットし、ゲータを誘み込む、そのときの平均値を算出し(ステップ

2)、所定の範囲にはいっているかどうかの当時が行む なる (ステップ3)。ゲータ合体が低くなりすぎたり、 高くなりすぎたりして異体データの役出しにくくならな いように、光量顕数を行う。ステップ4づは、ゲータの 早均値を貸出し、平均値と比較して大幅にずれているデータがあるかどうかの判定を行う。 [0090]ある場合にはそのデータ個数をカウントし、餅み取り位置を配録する(ステップ5)。その後、図31に示すように鮮み取り位置を変更する。餅み取り位置を変更して、データを眺み取り、同様の処理を偽り

30 【0091】移動可能領域で、大幅にずれたゲータのないところが見つからなかった始合には、異常ゲータの最も少ないところを部み取り位置とする (ステップ6から9)。ステップ4にて、異常ゲータが検出されない位置を検出した場合にはその位置を訪み取り位置とする (スを次出した場合にはその位置を訪み取り位置とする (ス

【0092】このようにして、朝み取り位置を決定し、 安勝の、複写動作を行う。このときの動作については、 第1の実施形態で説明したものと同様であるので説明を

4時十5。
10093] ここで、上述した各契指形態の固体関係数 個の各機能を実現するため、各種のディイスを動作させるように、前配各種ディイスと投続された設置めるいはシステム内のコンピュータに対し、各契指形態の機能を実現するためのソフトウェアのプログラムコードを供給し、そのンステムあるいは装置のコンピュータ(CPU あるいはMPU)に格餅されたプログラムに従って前配 各種ディイスを動作させることによって契約したもの

も、本発明の節辱に含まれる。 【0094】また、この始合、上配ソフトウェアのプログラムコード自体が上述した各実施形態の機能を実現す

5ことになり、そのプログラムコード自体、およびその 段、例えばかかるプログラムコードを格封した配筒媒体 る配御媒体としては、例えばフロッピー(財政監修)が は本発明を構成する。かかろプログラムコードを配位す ク、CD-ROM、磁気テープ、不解発性のメモリカー プログラムコードをコンピュータに供給するための手 **イスク、ハードディスク、光ディスク、光업気ディス** ド、ROM等を用いることができる。

ムコードを契行することにより、上述の各来航形態の機 グンステム)ももいけ色のアプリケーションソフト母の 共同して上述の実施形態の機能が実現される場合にもか かるプログラムコードは本発明の各実施形態に含まれる [0095] また、コンピュータが供給されたプログラ 他が契現されるだけでなく、そのプログラムコードがコ ンアュータにおいて容慮しているOS(かんワーティン ことは合うまでもない。

プログラムの指示に基心にてその機能拡張が一ドや機能 アュータの雑能な扱ポードやコンピュータに接続された 機能拡張ユニットに儲わるメモリに格納された後、その **拡張ユニットに値わるCPU等が実際の処理の一部また** は全部を行い、その処理によって上述した各実権形態の [0096] 更に、供給されたプログラムコードがコン 機能が実現される場合にも本発明に合まれる。

【略思の愁果】本弟即によれば、白スツ、眠スツ海の殿 常回霖の位置を核知し、所定の機能を制限することで、 **既称固葉の影動のない固復を出力することができる。** |図面の簡単な説明| 0097

図2】 第1の実施形態におけるデジタル複写機の光学 |図1| 第1の実施形態におけるデジタル禎写機の全体 無点やドナ芝国図らせる。

ဓ္က

我の韓笛や小十鶴段図である。

|囚4|| 終1の狭쵠形態の回復形点被御におけるコント |図3| 第1の実権形態のアジタル複写機におけるコン ローラ街のブロック図である。

【図5】回復メモリに勧復された回復ゲータを示した槙 ローラ部内の回像処理部を示すプロック図である。

【図6】コピー処理における異常データの判定と判定後 の処理を示したフロー図である。 大図である。

ゴミ母の影響によるスジとした既な込まれたしまり回復 ゲータを検出するためのフローを具体的に示したフロー |図1| 親し前み時に発生する原稿台ガラス上のキズ、

ゴミ等の影響によるスジとして飲み込まれてしまう画像 ゲータを検出するためのフローを具体的に示したフロー 「図8」短し飲み時に発生する原稿台ガラス上のキズ、

[図9] 図6のステップ7のコピーモードの限定処理を

示したフロー図かめる。

参照2002-185704

[図10] 原稿台と原稿の献取位置との関係を示した模 【図11】第1の実施形態の複写動作における標準画面

【図12】 用紙塑状を行う際に数示される画面を示す数 と示す様式図である。 共図である。 【図13】コピー邸に敷示される画面を示す槙式図かも

【図14】コピー時に表示される画面を示す模式図れる . %

[図15] ファクシミリ送信における異常ゲータの判定 ど判定後の処理を示したフロー図である。

[図17] ケルトラファインモードに数定されたファク 【図16】FAXモードの限定フロー図である。

[図18] 解復度、確度、固質を設定する回面を示す符 ツミリの模型画面を示す模式図である。

[図19] 標準モードに数定変更を要求するファクシミ 女図である.

リの森都画面を示す株式図である。

【図20】 蚊3の米街形態における流し配みに対する処 阻を示したフロー図である。 ន

[図21] 第3の実施形態における操作部の処理を示す フロー図である。

[図22] 通常のコピーモード数定画面を示す模式図で 50.

【図23】 通常のファクシミリ送信画面を示す模式図で

\$3.

【図24】図22で、糍能厨定モードになった闽面を示 【図25】図23で、鎌龍限定モードになった画面を示 す棋式図である。

[図26] 検知された白スジ・黒スジとして前み込まれ てしまった異常データの置換を行う処理を示すフロー図 **广供大図である。**

【図27】第4の実施形態における画像処理部206の [図28] 異常データ後出部の構成を示す模式図であ 年笛な禽奴を示した奴状図でもる。 である。

[図29] 異常データ後出節におけるタイミングチャー

[図30] 異常ゲータの検出処理を示すフロー図であ 1 to \$5 5.

\$

[図31] 航み取り位置を変更する様子を示す模式図で

【你母の説明】

1 施政原稿整法被卸 (RDF) 複写機本体

101 一対の幅方向規制板

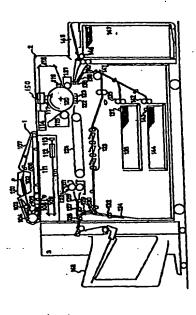
102 原稿トアイ

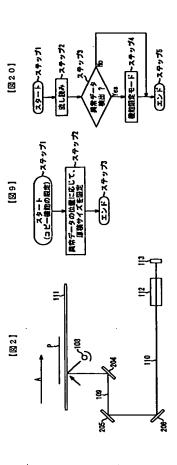
103 分配部

S

特別2002-185704 1/0インターフェース **ネットワーク1/F铝** 82 メモリコントローケ シェーゲィング回覧 **群败一滋贬奴状部** A/Dコンバータ FAXI/F部 アーポリリット エッジ強制回路 203 航政専用メモリ 幅小・村大田 回復メモリ 回像处理部 被行くネグ RAM 204 205 220 301 401 404 405 406 903 302 402 407 408 409 2 3 = スストアイベー回路 原稿照明シング 110 光路街 ドラムクリーナ メーセフング 升製符フーか 哲解光レンと 1 次带电路 数光ドラム 野和 ロール 留石ペクト プラテン CCD 現像器 CPU 202 109, 111 112 119 105 113 114 115 117 120 901 8 0 1 121 201

<u>⊠</u>

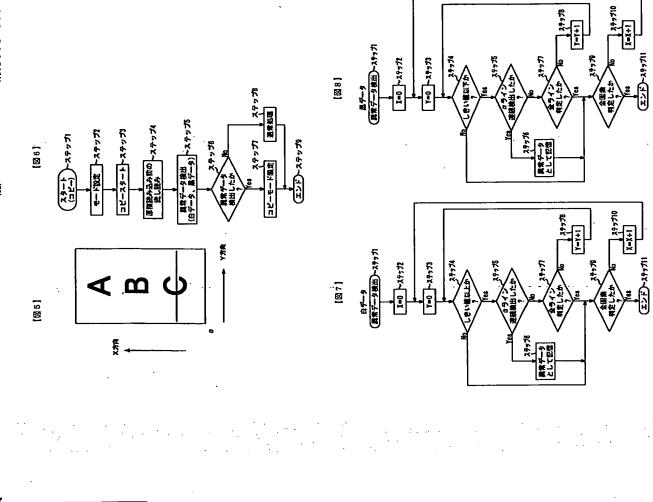


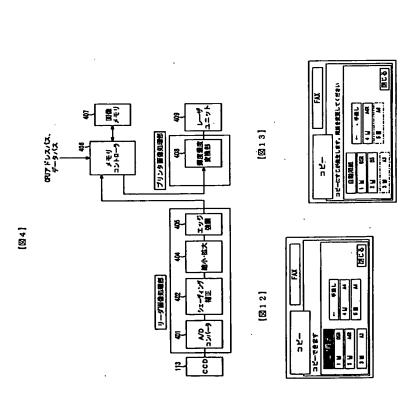


[図11]

[<u>8</u>3]

[2] [2]





[825]

[🖾 2 1]

33-1-2x+v7

[図17]

[🛭 1 6]

→ y (国技量方向)

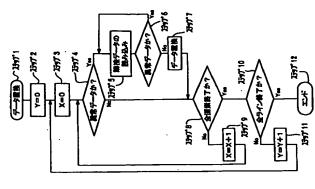
-ド日本 一スチップ -1-x+"

₹

[824]

ロピーモを含むる。プラント基準です | 特徴 | 特象 | 用板器校

[826]



[図19]

[🛭 23]

¥

. [⊠18]

第二 第二 第二

MC

E WE NOT

特開2002-185704

[图14]

[012]

J.

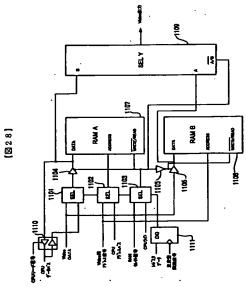
コピーできます <u>8</u>

VBC

(13)

[图27]

(12)



38

|提出日||平成13年11月20日 (2001. 11. 中稅補圧 】

[年稅補正1]

福川村の中観名] 即笛句 植正対象項目名】全文

補正方法] 変更

福川内约

発明の名称】 国像航取装置及び方法 配笛和 類名】

(特許請求の範囲)

[時次項1] 以積を前配原積<u>軟置手段上で移動させる</u> 京锦敷选手段と

並配原籍搬送手段により原稿を移動させながら原稿画像

前配原稿數置手段上における異常を検知し、当該異常に 析配画像就取手段により就み取られた画像データから、 対応する回案を異常回案として検出する異常検知手段 光を読み取る画像観散手段と、

析配異常検知手段により検出された前配異常画葉の位置 に応じて、所定の規能を制限する制物手段と、を備えた

(院次項2) 前配與常檢知爭段は、前配回檢試取手段 により試み取られた画像ゲータの連続性及び位置を検知 し、異常面繋として検出することを整徴とする請求項1 ことを特徴とする画像既取装置 に配載の画像館取装置。 [陳次項3] 前記異常換知手段は、前配画像ダータの 高傑性、位置及び終幅を換知し、異常回報として検出す 【诗次項4】 前配制御手段は、前配異常換知手段によ り特出された前記異常回葉に広じて反信サイズを制限す **ることを仲徴とする時次項1又は2に配載の画像館取装** ることを特徴とする請求項1に記載の画像銃取装置。

ることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に配 【辨水項 5】 前配制御手段は、前配異常換知手段によ 9.検出された前配異常画類に応じて画像解像度を制限す なの画像就取装置。 【詩水項6】 原稿照射光の通過節位における異常状態 を検知し、当該異常状態に対応する画案を異常画禁とし て検出する異常検知手段と

竹配異常検知手段により検出された前配異常画葉の位置 に広じて、所定の機能を制限する制御手段と、を備えた - とを特徴とする画像航取装置

データの連続性及び位置を検知し、異常画類として検出 【請求項8】 前配異常検知手段は、前配画像データの 5ことを特徴とする請求項6又は7に配戴の画像航取数 [請求項7] 前配異常檢知手段は、航み取られた画像 真続性、位置及び換幅を検知し、異常画索として検出す り役出された前配異常画類に応じて原稿サイズを制限す 【詩水項 9】 前配制御手段は、前配異常檢知手段に】 **rることを特徴とする請求項6に記載の回復航取装置。 ることを特徴とする請求項6に記載の画像競取装置。**

【静水項10】 前配制御手段は、前配異常検知手段に より検出された前配異常画繋に応じて画像解像度を制限 することを特徴とする確求項6万至8のいずれか1項に 記載の画像航取装置。

【酵水項11】 原稿に光を照射して原稿画像を配み取 る画像競取方法であって、原稿照射光の通過部位におけ 5.異常状態を検知し、当該異常状態に対応する画葉を異 **常回発として検出し、検出された前記異常画素の位置に たじて、所定の機能を制限することを特徴とする画像観** 改力法。

[時水項12] 前配異常檢知に廢して、競み取られた **俊出することを特徴とする請求項1.1に記載の画像煎取** 画像データの連続性及び位置を検知し、異常画楽として

タの海絣性、位置及び緓幅を検知し、異常回葉として検 出することを特徴とする請求項11に配戴の画像館取方 前記異常権知に際して、前配画像ゲー

「請求項14】 前配異常検知に際して、検出された前 【請水項15】 前配異常検知に廃して、検出された前 とする辞水項11万至13のいずれか1項に配斂の画像 尼異常画葉に広じて、原稿サイズを制限することを特徴 **記異常面葉に広じて、画像解像度を制限することを特徴** とする請求項11又は12に配敷の画像航取方法。

[発明の詳細な説明]

[0001]

[発明の属する技術分野] 本発明は、画像観取装置及び 方法に関し、特に画像の銃み取りの際に原稿画像を動か して、原稿画像のゲータを餌み取る、いわゆる流し睨み に関するものである。

[0002]

という処理を行っている。これは、原稿台上に置かれた 原稿に対して、画像館取割が移動するのではなく、原稿 **は送装置に置かれた原稿を、順次原稿台に送り、原稿台** ガラス下に移動して、符機している画像酷敬部上を所定 のスピードで撤送することにより、原稿の館取処理を行 [徒来の技術] 徒朱、ファクシミリ、デジタル複写機等 においては、原稿画像を高速に複写するため、斑し既み うものである。

及近では、1インチもたり600回弊という高解徴既の [0003] 原稿の観み取りはCCD毎により行われ、 データとして試み取ることが可能である。

生かし、1台のマシーンが単にコピー機能をもつだけで [0004] また、画像をデジタルとして扱う利便性を なく、ファクシミリ抜箭、ペーンナゲコンピュータ争か ちのプリント機能をも有するようになっている。 [0005]

Lで示すA点やB点)により、複写用紙に、原稿にはな [発明が解決しようとする際題] しかしながら、流し続 みは、原稿台上の定点上を移動する原稿画像を、高解像 5、彼少たゴミ、汚れ、キズ等の異常状態の影響(図3 い用あるいは白いスジ状のデータが形成されてしまうと 度のデータとして読み取るため、原稿台ガラス上にあ いう問題がある。

[0006] この場合、画像の複写や、ファクシミリの 5倍モードにおいては、スジ状のゲータが形成されてし のであり、各々の装置、例えば複写機、ファクシミリ等

[0007] 本語明は、上記の状況に觸みてなされたも

国像を得ることを可能とする国像就取装置及び方法を掲 ば白スジ、眠スジを哲止し、これら不苟合のない復職な に参右の結構能を制限的に制御することにより、ゴミや 英等の異常状態に起因して画像に発生する不結合、例え **共することを目的とする。**

核異常に対応する回葉を異常回類として検出する異常換 和手段と、前配異常検知手段により検出された前配異常 り原稿を移動させながら原稿画像光を読み取る画像競取 タから、前配原稿戴置年段上における異常を検知し、当 **め、本発明の画像糖取装置は、<u>広稿を</u>前配瓜稿<u>館</u>置手段** しで移動させる原稿撤送年段と、前配原稿搬送年段によ 年段と、前配画像酰取年段により飜み取られた画像デー 回来の位置に広じて、所定の機能を制限する制物手段 **限盟を解決するための年段】上記目的を適成するた** と、を備えたことを特徴とする。

する画類を異常画類として検出する異常検知年段と、前 過節位における異常状間を検知し、当該異常状間に対応 [0009] 本発明の画像館取装置は、原稿照射光の通 配異常検知年段により検出された前配異常画数の位置に **広じて、所定の機能を制限する制御手段と、を備えたこ** とを辞載とする。

過部位における異常状態を検知し、当飲異常状態に対応 [0010] 本発明の画像配取方法は、瓜籍に光を照射 して原稿画像を聞み取る方法であって、原稿開射光の通 する回繋を異常回繋として検出し、検出された前配異常 画類の位置に広じて、所定の機能を制限することを特徴

[0011]

図である。以下、この図1に基凸いて、ツート原稿Pを **前し飲みするためのシート材拠込装置である結戯原稿数** [発明の実施の形態] 以下、本発明を適用した好適な実 所取装置としてデジタル複写機を倒示する。 図1は、本 **英紘形態におけるデジタル複写機の全体構成を示す断面** [0012] (第10架循形態) 本架危形態では、回像 **街形態にしてん、図酒や砂瓶しながら幹値に収明する。** 送装置 (RDF) 1の構成と動作について説明する。

[0013]シート材敷送装置であるRDF1には、上 路トレイ102上に協裁したシート原稿Pを被送したプ ラテン111上の所定位置に撤送したり、プラテン11 方に原稿トレイ102を有し、その下方には駆動ローラ 104及びターンローラ105に物回された幅広ベルト 写機本体2のプラテン111上に当役しており、上配原 1 上のシート原稿Pを前配原稿トレイ102に搬出す 106が配置されている。この個広ペルト106は、

向規制板101がシート原稿Pの幅方向にスライド自在 に配置されていて、原稿トレイ102に複載されるシー 【0014】 せた、反称トレイ102には、一丝の位力 ト幅方向を規制して、シート原稿Pの供給時の安定性 8

特開2002-186704

と、原稿トレイ102上への復出の駅の数合柱が確保されている。 核平機の操作部で模算条件が入力され、スタートキー(図示社す)が抑されると、シート原稿Pの道路が解放され、シート原稿Pは結析ローラの結送を受け、分離部103で1枚ずつ分離され、下部部へ適出す

(0015)分離的103から前配プラケン111にかけて原稿的送路。 bが構成されており、この原稿的当時。 bが構成されており、この原稿的され、シート原稿をグラテン111上の額送路。に被称され、アート原稿をセプテン111上に翻译する。 そして、RDF1の右回に構成されている類2の原稿結当路 は1り、ソート原稿Pを原稿トレイ102上に拠送する。このとき、原稿トレイ102上に勘送する。このとき、原稿トレイ102上に拠送する。このとき、原稿トレイ102上に拠送する。このとき、原稿トレイ102上に概述する。このとき、原稿トレイ102上に概述する。このとき、原稿トレイ102上に概述する。このとき、原稿トレイ102上に概述する。このとき、原稿トレイ102上に概述する。このとき、原稿トレイ102上に概述する。このとを、原稿トレイ102上に概述がある。このとを、原稿トレイ102上に概述がある。このとを、原稿トレイ102上に概述を

[0016]囚2は、本実施形態におけるデジタル複写機の光学派の詳細を示す機成図である。本体2の動作を 題の光学派の詳細を示す機成図である。本体2の動作を 図1及び図2を用いて説明する。この本体2は、電子写 真方式のデジタル積写描であり、各機能を大別すると、 総報搬送派、韓光派、作儀派、既領派の4つのプロック で構成される。 [0017] 6光光は、プラテン111、原稿照明ランプ108、光路節109、110、ズームレンズ112、改びCCD113等から構成され、プラテン111に配送されたツート原稿Pを原稿照明ランプ108で照料し、複数の原稿光像ミラー(204~211)とズームレンズ112とを介してCCD113に回像データが

入力される。

[0018] 布像茶は、砂光ドラム120,1分半電器119、現像器121、ドラムクリーナー部115等からなる。図面に対し向かって時計方向に回転している形式をおれたドラム製団に対し向かって時計方向に回転しているで、光ドラム120上に、1分帯配器119によって一般に布配されたドラム製団の協力、半時体レーザ114の照射光116により回像超光される。回線解光によって感光ドラム120上に布成された密像回線は、現像器121により現像された後、電び帯電器123により、結構部136,144,147から敷送されてきた配り版に

[0019]「毎年後の必光ドラム120は、クリーニングユニット115によって製留トナーが砂り深かれ、さらに、前尾光ランブ117によって製留電荷が発生され、耳び、1次布は、回像電光、現像、原写といったブロセスが認り送えされる。

[0020] 総任拠送末に、総任的136,144,147、搬送的124、定着的125等から構成される。1段日カセント136からの総任動作は、カセット136からが経動には、カセット136の総任の20137によりレジストローラ138まで搬送される。2段日カセット144からの総任動作は、カセット144の総扱ローラ134によりカセット

から配写板が給低され、縦パスローラ141によりレジストローラ138まで模送される。

[0021] 年遊しによる総紙動作は、年勤により総紙された原写紙が、年勤にローラ146によりレジストローラ138まで報送された。レジストローテ138まで留送された簡写紙は、レジストローラ138に突き当たることによりループを形成し、紹行権正や回復先組合わせのタイミング権正が行われる。

【のの22】レジストローラ138から伝送された毎年低は、低写存電器123により低光ドラム120上に現像されたトナー保が低写され、低写低は分離帯阻器122により低光ドラム120から分離され飛送部124を追って、定格器125に搬送される。

[0023] 定路器125は、定着ヒータ(図示社学)で加熱され、その表面温度をサーミスタで後知することにより、定路器125の表面温度が所定値になるように、留吻されている。定着器125に搬送された転写紙には、転写板上に転写されたトナー像が脱と圧力により定着される。定着後の定着ローラはウェブによりクリーニングされる。トナー像が定着された転写板は、排紙ローフ128により機外に搬出され、排紙トレー148に镀される。

[0024] 図3は、本実施形態のデジタル複写機におけるコントローラ部114のかのである。201 はあって、たいしのでは、本実施形態のである。201 は国像処理装置全体の側部を行うCPUであり、装置本体の側部手類 (側部プログラム)を配位した観歌専用メモリ203 (ROM) かちプログラムを現状群や歌り、実行する。CPU201のアドレスペス及びデータペスは202のペストライペー回路、アドレスデコーダ回路をへて会積形は観察されている。さらに、ネットワーソートが301を介してIANに接続されており、ペーンナルコンピュータ等からのブリントを行うことができる。回機に、FAXI/下部302を介して電話回様に登録されたが、ファクンミリ回像の送受信が可能とな

っている。 [0025]また、204は入力データの配筒や作業用 配値優様等として用いる主配値装置であるところのテン ダムアクセスメモリ (RAM)である。205は1/O インターフェースであり、操作者がキー入力を行い、装 置の状態等を接過、LEDを用いて表示する操作パネル 220や結構系、搬送来、光学紙の駆動を行うモーター 類207、クラッチ類208、ソレノイド類209、ま た、搬送される用紙を検約するための概検的センサ類2 10等の装置の各負荷に複機される。

[0026]現像器118には現像器内のナー車を検めする211のトナー製物センサが配置されており、その出力信号が1/0がート205に入力される。215は高圧ユニットであり、CPUの指示に従って、前途の1次年配器113、現像器118、低写前性配器119、恒写率位器21、分值率電路2128へ高圧を出力9、恒写率有器12、分值率电路128へ高圧を出力

[0027] 206は画像処理部であり、CCDユニット113から出力された画像信号が入力され、後述する画像処理を行い、画像データに従って150のレーザコニットの制御信号を出力する。レーザユニット117から出力されるレーザ光に感光ドラム110を照析し、解光するととに非画像領域において央光センサであるところのビーA検知センサ213によって発光状態が検知され、その出力信号が1/Oボート205に入力され

[0030] その後、メモリコントローラ406を介し の飲み出しアドレスを制御することで行う。また、メモ て、DRAM、ハードディスク等により構成される、画 像メモリ<u>407</u>に蓄積される。この画像メモリ407に なずるリード・ライト慰留なメモリコントローラ406 で行い、画像を回転させる場合はメモリ内の画像データ リコントローラ4,06にはCPUアドレスパス、データ パスが接続されている。CPUはメモリコントローラを 介して国像メモリ上のゲータを飲み出したり、回像メモ ロック図である。CCD113により電気信号に変換さ れたそれぞれ8ピットのR, G, Bの画像佰号は、まず A/Dコンパータ401によって、アナログ信号がデジ タル信号に変換される。次に、シェーディング植正回路 に、エッジ強観回路405において、例えば5×5のウ るコントローラ街114内の画像処理部206を示すプ 画像の変倍処理を行う。幅小コピー時はデータの間引き 【0028】図4は、本契섪形態の画像形成装置におけ インドウセ2枚徴分を行い、回復のエッジを強國する。 [0029] その後、縮小・拡大部404に入力され、 心理を行い、 位大コピー時はデータの補償を行う。 次 402によって回撃間のばちつきの補正が行われる。 リにデータを書き込むことができる。

[0031] 画像メキリ407に智徳されだークをブリンターに出力する際には、メキリコントローラ406により、メキリかわされ、輝度一徹度投資的408に入力される。これは、CCDにより前み込まれたイーが国度ゲータであるため、ブリント時には酸成ゲータに変数する必要があるわられる。テーブルキーには酸成ゲーオリアータ変数を行っている。酸度ゲータに収載された、後、アーザコニット409に出力される。アーザコニットがにて、画像ガータはカーがの結光道度の信号に突載され、一方にて、画像が一少はアー光の結光道度の信号に突進され、画像形成处理がなされる。

台)。このaはX方向の回導数より大きい値を設定している。それにより、回像メモリ内に管積された回像ゲーツは、本力にx方向とッ方向の2次元のデータとして扱うことが

(0033)上記のようにして回復メキリ4の7に物盤された回復ゲータに、CPUはメキリコントローウ406を介してアクセスを行う。CPUが回復メキリ407ののデータをアクセスする際には、メキリコントローツは、これまでメキリに対して投係していた回復ゲータ、スをCPUべスに切り換える。これにより、CPUはメキリはのデータにアクセスし、近し的みはの風味が一かを放出することが可能である。

[0034] 図6は、コピー処理における異常ダータの当定と判定後の処理を示したフロー図である。コピー処理において、ユーザーは操作的からコピーモードの設定を行う (スケップ2)。設定後コピーキーを描して、コピーをスタートさせる (スケップ3)。 現積を超込払ってのコピー心理の前に、 図像の第し的外心を組を行う (スケップ4)。 原稿を原稿出上を移動されずに、 流し野み処理を行い、 図像メキリ 407に 図像を取り込む。とりにまれた 回像中に 異常 データが検出されたら、コピーモードの 限定を行う (ステップ7)。 異常 データが検出されたら、コピーモードの 場合には、 通常のコピー処理を行う (ステップ8)。

[0035] 図7、81、流しばみ時に発生する原稿もガラス上のキズ、ゴミ等の影響によるメジとして能み込まれてしまう画像データを検出する木めのフローを具体的に示したフロー図である。異常ゲータの検出は出力用年中に白メジとして出力されてしまう母データの検出をしまし、無スジとして出力されてしまう展データの検出がある。

[0036] <u>異常白ゲータ検出を行う処理フローを図2</u> を用いて説明する。

201において、ます、* 座標の値を0に切りにしてスタップ2)、* 少庭標の値を0に切別にもくスタップ3)。 * その時のデータが所定のしきい値より大きいときには異常データである可能性があるとして (ステップ4)、ステップ5に移る。ステップ5では、しきい値以上のデータの道線を検出する。しきい値以上のデータの道線を検出する。しきい値以上のデータの道線が検出する。しきい値以上のデータの道線が検出する。しきい値以上のデータの道線が検出する。しきい値以上のデータの道線が表してが出たが表現して検出したら (ステップ7、8)、途中で、しきい値以上のデータが (ステップ7、8)、途中で、しきい値以上のデータが (ステップ7、8)、途中で、しきい値以上のデータが コライン道院して検出したら (ステップ5)、異常データとしてその回葉をメモリに配信する (ステップ6)。このようにして、* 太白の回葉をページがを

[の037] 阿袋にして、異常展ゲータ校出を行う処理 フローを図るを用いて説明する。ここでは、図7とほぼ B様仏処理を行う。図上と異なるのはスケップ4のしき いとの比較である。本フローでは、餌み込まれたゲータ

行う (ステップ9, 10)。

(22)

常では発生しない、 思スジのゲータを検知する。他の処 51しきい伍以下であるかの判定を行う。これにより、通 国については、図1と回接であるので、説明を省略す

定は、図6のステップ6で検出された異常ゲータの位置 [0038] 図9は、図6のステップ1のコピーモード の協定処理を示したフロー図である。コピーモードの限 **におじて原稿サイズ、用棋サイズの廢館を行うものやめ**

0は原稿台111と原稿の館取位置との関係を示した模 式図である。当然、原稿のサイズが大きいほど、原稿台 良明の都合上、原稿台1110左端に原稿を合わせてあ い、すなわち、原稿のサイズがA4でもA3でも、配走 在サイズは異なるが、斑し紅み処理では主地査サイズが 同じであるため、コピーモードの限定処理では国核に扱 るが、斑し筋みであるため、原稿館取位置での主走査力 **与のサイズが低関や、盟部投が向のサイズが無扱したい** 111の原稿館取位置を大きく使用する。図10では、 【0039】図10を用いて、具体的に説明する。図1 うことができる。

画像メモリ407に、 異常ゲータの判定のために取り込 [0040] コピーモードの限定処理は、彼出された異 ひゲータは、主き垄方向が原稿台111の組分、副走査 方向はA3の長之分である。主走至方向の原点は図10 常ゲータの主起査方向(X方向)の位置に応じて行う。 の0.点であり、これが苔類となる。

ータが検出され、さらに異常データの位置が検出された [0041] 原稿台111の主港査の幅が306mmで あるとすると、原稿画像は、その中心を搭替としてフィ **ーダーから復送される。そのため、各原物のサイズに応** [0042] したがって、いま、図10のAの個所に展 スジを発生させるものがあると、固像メモリ401のデ ータから判別された協合、これはA4,A3サイズの原 傷の試取部分内であり、B 2、B 4 サイズの収銭の試取 部分の外であることがわかる。このようにして、異常ゲ ときには、本契絃形態では異常ゲータの位置に応じて原 じて、図10のように航取位置を示すことができる。 協サイズの限定を行う。

ットを仰え、それぞれのカセットに入れられている用紙 は、図11の標準画面の用紙選択ホーを押した場合に数 示される。この画面は1段目から5段目までの用紙カセ のサイズと、分曲を表示している。また、自動用紙が用 [0043] 図11は、本実施形態の禎事動作における 奴隷画面を示す位式図である。また、図12は用紙路択 色で文字が白抜き数示されているが、これは、原稿のサ を行う際に表示される画面を示す棋式図である。これ **ノメに朽じた自動也に圧策か踏放することを示す。**

[0044] いま、図10のA部で風然ゲータが検出さ ここで、「コピーにスジが発生します。用板を変更して れたので、コピーに盛し、図13の画面の投示を行う。

下さい。」という旨のメッセージが表示され、3段目に 収赦されているA3サイズの用紙と5段目に格抜されて いるA4サイズの用板の踏択が禁止される。

[0045] ここで、ユーザーが4段目のカセット<u>B5</u> を踏択すると、操作部は図14のように変更され、コピ

生してしまう白スジ・黒スジが検出された場合に、その **類写動作を禁止してしまうのではなく、白スジ・黒スジ** の画像位置に応じて用紙サイズを制限することで複写動 [0046] このように本架施形態では、消し既み時緒 作を行うことが可能となる。

[0047]また、本実施形態では毎倍コピーのみをと 6回は小さくなる。 拡大率と競取画像の有効位置との関 りあげたが、拡大処理の協合には、原稿サイズより制約 係から、出力用紙の制約を行う必要がわる。

[0048] 縮小処理の協合には、制約範囲は大きくな り、縮小率と試取画像の有効位置との関係から、出力用 **凩の慰的を行う必要がある。**

缶コピーなどで用紙サイズよりも原稿サイズが大きくな 【0049】さらに、白スジ・旺スジの無色により、毎 5場合に、画像が欠けてしまう旨操作部に表示すれば、 東京卒道である。

【0050】また、デジタル複写機等では、画像の回転 は容易であるため、A4原稿をA4用紙に出力すること が禁止となった場合でも、A4R原稿をA4用紙に出力 することは可能であるといったメッセージを表示するよ らにしても好面である。

[0051] (第20英福形態) 図15か5図19を用 では、ファクシミリの送信モードにおける、白スジ・馬 いた、本発明の第2の架植形態を説明する。 本実植形態 スツ発生時の機能限定について説明する。

ップ5)を行う。異常ゲータが検出 (ステップ6) され 【0052】図15は、ファクシミリ送僧における異常 データの判定と判定後の処理を示したフロー図である。 位置、その椽碣に応じた、原稿のサイズ、送信モードの 図6のフロー図とほぼ同様であり、ファクシミリ送信処 **単において、ユーザーは数作部からファクシミリモート** 斑し既み処理(ステップ4)、異常ゲータの後出(ステ [0053] 図16はFAXモードの限定フロー図であ る。FAXモードの限定フローに入ると、異常ゲータの の数定 (ステップ2)、 送信スタート (ステップ3)、 ると、FAXモードの限定処理を行う (ステップ7)。 吸定を行う (ステップ2)。

択できるようになっている。これは、主走査方向の密度 ューザーが強択するものである。例えば、以下のように [0054] 涵然ファクシミリは、その站信ホードが題 と副走査方向の密度を原稿の情報量、送信時間等から、

段却:8ドット/旧旧×3.85アイン/旧田

ファインモード:8ドット/mm×7. 79イン/mm スーパーファインモード:8ドット/mm×15.4ラ

ウルトラファインモード:16ドット/四四×16.

り600ドットで餌み取ることができる。これを上配単 6 Dイソ/BBとなる。したがった、FAX站在邸には 【0058】本実街形態の画像観歌時式、1 インチもた **位と同様に表示すれば、23.6ドット/mm×23.** れた箱かして送信している。 【0057】 たとえば、蔡燁モードで送信する場合、既 数は23.6ドット/mmであり、送信は8ドット/m nであるから、1mmあたり15.6ドットのデータを **もてる必要がある。**

[0058] この縮小処理は通常、図4の縮小、拡大部 モリ407中の画像データに対して行うことも可能であ 5. 6ドントを削除、次の8ドットを残し、15. 6ド ットを胆強しというように処理すればよい。当然、小数 **点以下のドットは扱えないので、16ドットと15ドッ** トを組み合わせ、全体として15.8ドットを削除して 5。これは、連続する主走至方向のデータに対して、1 404において行われるが、CPU201により回像メ いるように行う。

【0059】仮にここで、母常ゲータの黒スジ・白スジ が後出された場合に、その練幅が削除を行う縁幅 (15 ドット)よりも小さければ、そのスジは画像として無視 7. Bドットのゲータを枯てる必要がわるため、1ドッ することが可能である。ウルトラファインモードやは、 トよりも小さければ無視できる。

[0060] また、画像メモリ中の異然ゲータの削除に 聚し、残す部分と削除する部分にまたがってしまった場 合でも、一時的に削除を先に行い、その分を役で残すよ うにすれば問題ない。しかし、異常ゲータの装幅が、ウ ウルトラファインモードで7ドットより<u>払大</u>きい場合に は、上配方法を用いても、画像にスジが形成されてしま ルトラファインモード以外で15ドットよりも大きく、

されたファクシミリの模器画面を示す模式図であり、図 [0061] このとき仮に、例えば、ユーザーがウルト 18は、解像度、過度、回覧を散定する回面を示す模式 図である。解像度の変更を促す場合、図19の画面とな り、「解像度査変更して下さい。」のメッセージを設示 ラファインモードで送信しようとして、10ドットの検 幅のスジが検知された場合、解像度を変更すれば、スジ 【0062】図17は、ウルトラファインモードに設定 し、ウルトラファインのキーが強択できなくなる。ここ ューザーが他のモードを強択すれば、ファクシミリ は削除でき、送信できるため、以下に示す処理を行う。 の送信が行われる。

【0063】しかし、異常ゲータの殻幅が15ドットよ

りも大きい紹合には、解像度を変更しても、スジの発生 その発生位置に広じて、原稿のサイズの変更を行う。す を回避できないため、#1の実施形態で示したように、 なわち、尿縞の鹿み取りの在愁位面を慰路する。

し、原稿は原稿台上を移動はさせずに、流し節み処理を (ステップ3)、機能限定モード (ステップ4) に移行 し、異常ゲータが検出されなかったら、通常モードのま **耳動作を行う。このときの動作については、据1の状態** にフィーダー1におかれた原稿画像を試み込んでもよい [0065] (鮮3の財植形態) 図2014、143の財物 形態になける流し筋みに対する処理を示したソロー図か い、画像メモリ401に画像を取り込む。これは、映像 おこなってもよい (ステップ2)。 その後、固像メモリ407中の固像を判定し、異常データが検出されたら 【0064】このようにして、ファクシミリの消缶に整 し、その選し館みにおいて館取位置を決定し、 安保の協 形態で説明したものと回旋であるので説明を省略する。 ある。まず、図4のように、画像の流し既み処理を行 虫杵丁する (スケップ5)。

後出フローにより判定された機能限定モードであるかの 判定がステップ2において行われる。機能限定モードで ある場合には機能限定回面(ステップ3)になり、機能 [0066] 図21は第3の映施形態における操作館の 処理を示すフロー図である。ます、図20の母杯ゲータ 段定モードでないときには、通常圏田 (ステップ4) を、 協作部に数がする。

[0067] 操作部における表示の一例を図22~25 に示す。図22は通常のコピーモード数定回面、図23 は通常のファクシミリ送伯國面を示す模式図である。 機 **能限定モードになった場合には、図22では図24のよ** ネットワークを介したプリント機能が許可されているこ うに表示が変更される。原稿の競み込みが禁止となり、 とを示す画面となる。

に、送倌が禁止され、受倌のみが許可されていることを **変更となる。これにより、ファクシミリでは飲み取り時 【006.8】回接に、図23では図25のように表示が** に画像に白スジあるいは思スジが発生してしまうため 〒十回面となる。

しきれない場合に、上述したモードや機能の制限を行っ [0069] (第4の単施形態) 上述した第1~第3の 東施形顔において、異常データが検出された紹合に、以 下のような異常ゲータの質染処理や、競み取り位置の変 てもよい。 検知された白スジ・届スジとして朝み込まれ **たしまった戯作ゲータの<u>間数処</u>型フローについて、図**2 が、前の処理フローにより異常ゲータであると判定され (ステップ5)、 聞み込まれた解接データが異常データ 更処理を行うように構成し、それでも異常ゲークを回避 6を用いて説明する。歴*傑ゲークy、*×を0に初期化す る (ステップ2, 3)。引き続き、銃み込まれた画案 た協台(ステップ4)、解設ゲータの観み込みを行う

に四位ゲータをコピーしたり、複数の四位ゲータの中均 タを置き換える(ステップ1)。このデータの置換は、単 て、x方向に全回数、y方向に全ライン終了するまで行 である 合には、甲寅舜叔ゲークを託み込む (ステップ 6)。 戯祭ゲータでない韓根ゲータを読み込み暍祭ゲー と置き換えたりするなどの方法がある。このようにし 3 (27278~11).

[0070] 上記処理により、原稿の流し筋み時に発生 してしまう白スジ、眠スジを被出し、他のゲータにより 数数することで、固像福圧を可能とした。

[0071] <u>太に</u>図21~図31を用いて、<u>競み取り位</u> <u>型の変更処理を説明する。</u>図27は、第4の実施形態に おける画像処理部206の詳細な構成を示した模式図で [0072] 図4で示した画像処理部206と異なるの ではなく、 戯杯ゲータ検出的403で行うように構成さ れている。 異常ゲータ後出館403は図28で示すよう た、パッファ1106を介してRAM<u>1108</u>にも入力 される。また、図示しないアドレス生成的により生成さ れたアドレス個号がRAM<u>1107</u>、RAM<u>1108</u>に タ哲き込み、及び部み出しを行う。また、RAMセレク ト佰号がセレクタ1103を介してパッファ1104と インパータ 1 1 0 5 を介してパッファ 1 1 0 6 に入力さ 筑し読み時に発生する、異然ゲータの検出を画像メモリ **【0073】 図27の402ツェーゲィング結所数の炉 ータは、ビデオデータとしてセレクタ1101、パッフ** 入力され、指定されたアドレスに従い、メモリへのデー れている。このRAMセレクト伯号により、RAM<u>11</u> <u>0.7</u>とRAM<u>1.108</u>へのビデオゲータの入力が制御さ に構成されている。また、タイミングを図29に示す。 は、異称ゲータ複出部403である。本映施形態では、 71104を介してRAM<u>1107</u>に入力される。ま

ときには、RAM1108からデータが飲み出され、セ り、RAM<u>1101</u>にビデオデータが音き込まれている 阿傑にRAM1108にデータが告き込まれているとき 【0074】また、土地査団類信号の函類にとにメモリ レクタ1109を介して後段のプロックに出力される。 の色を込み、低み出しがトグル慰询される。それによ には、RAM1101107。

選択されている。CPUがRAMのデータを賦み告きす 智する。 通知はLOWレベルとなり、 ピデオゲータ状が る場合には、このレジスタゲータをHIGHレベルにし た、アゲオ桜からCPUKにゲータを切り換える。ただ L, CPUNT/OEXTES/FICE AM11010 みである。 CPUのデータパスは双方向パッファ111 0、セレクタ1101、パッファ1104を介してRA M<u>1101</u>0ゲータパスに接続される。パッファ110 [0075] レジスタゲータはフリップフロップ111 1を介してセレクタ1101, 1102, 1103を慰

. ItCPUライト個号により観御され、データの色き込 5を行うときにLOWレベルとなりメモリにデータを色 [0016] このようにして、CPUは形好のタイミン / セピテオゲークを記み込み、異然ゲークを検出する。 【0077】本フローはコピー包任に先立って行むた 異常ゲータの検出フローを図30を用いて説明する。

プ3)。 データ金体が低くなりすぎたり、高くなりすぎ **たりした異なゲータの後出しにくくならないように、光 量関数を行う。ステップ4では、平均値と比較して大幅** る。まず、ステップ1にて流し航み位置に光学及が移動 L3により航み込む。そのときにCCD113から出力 <u>されるデータ</u>の平均値を算出し(ステップ2)、所定の 栢田にはいっているかどうかの判骸が行われる (ステッ し、ランプを点灯し、ペルト10gの反射光をCCD1 にずれているデータがあるかどうかの判定を行う。

掛合にはそのデータ個数をカウントし、<u>その</u>位置を配録 ることが可能な場合(ステップ6)、読み取り位置を変 [0078] 平均値から大幅にずれているデータがある する (ステップ5)。 その後、競み取り位置を移動させ **更してCCD113によりペルト106の反射光を観み** 取り、同様の処理を繰り返す。

[0079]移動可能倒域で、大幅にずれたデータのな いところが見つからなかった協合には、異然ゲータの安 6少ないところを睨み取り位置と<u>して設定す</u>る(ステッ プ6から9)。ステップ4にて、平均値から大幅にずれ ている異常ゲータが検出されない場合にはその位置を競 4取り位置と<u>して設定</u>する (ステップ8)。

第1の実施形態や説明したものと同様であるので説明を 【0080】このようにして、観み取り位置を決定し、 来吸の、複写動作を行う。このときの動作については、 省略する。 【0081】ここで、上述した各実施形態の画像航取徴 置の各機能を実現するため、各種のデバイスを動作させ るように、前配各種デバイスと被続された装置あるいは システム内のコンピュータに対し、各実施形態の機能を 奥現するためのソフトウェアのプログラムコードを供給 し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ (CPU **あるいはMPU)に格徴されたプログラムに絞って首配** 各種デバイスを動作させることによって実施したもの も、本発明の簡単に合まれる。

ることになり、そのプログラムコード自体、およびその ドディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-RO M、段気テープ、不哲略体のメモリカード、ROM等を 【0082】また、この場合、上配ソフトウェアのプロ ゲラムコード自体が上述した各契施形態の機能を契現す 段、例えばかかるプログラムコードを格納した配包媒体 は本発明を構成する。かかるプログラムコードを配信す る記憶媒体としては、例えばフロッピーディスク、ハー プログラムコードをコンピュータに供給するための手

グシステム) あるいは他のアプリケーションソフト毎の [0083] また、コンピュータが供給されたプログラ 説が実現されるだけでなく、そのプログラムコードがコ ソアュータにおこれ答磨したこめOS(よくフーティン **共同して上述の実権形態の機能が実現される場合にもか** かるプログラムコードは本発明の各実施形態に含まれる ムコードを安介することにより、上近の各契権形態の協 ことは言うまでもない。

機能拡張ユニットに備わるメモリに格納された後、その プログラムの指示に基づいてその嫉能拡張ボードや凝铝 拡張ユニットに儲わるCPU等が実際の処理の一部また は全部を行い、その処理によって上述した各契施形態の 【0084】 叉に、 供給されたプログラムコードがコン ピュータの機能拡張ポードやコンピュータに接続された 機能が実現される場合にも本発明に含まれる。 [発明の効果] 本発明によれば、白スジ、黒スジ毎の異 常画葉の位置を検知し、所定の機能を制限することで、 異常回聲の影響のない画像を出力することができる。 [図面の簡単な説明]

[0085]

【図1】第1の実施形態におけるデジタル複写機の全体 発成を示す節両図である。

[図3] 第1の実権形態のデジタル核写機におけるコン 【図2】 第1の装箔形態におけるデジタル複字機の光学 味の評価や示す権収図かわる。

【図4】 第10 実権形態の画像形成装置におけるコント トローラ館のプロック図である。

[図5] 画像メモリに替徴された画像ゲークを示した袋 ローラ街内の画像処理部を示すプロック図である。 共図である。 【図6】コピー処理における異常データの判定と判定後 の処理を示したフロー図である。

ゴミ母の影響によるスジとして競み込まれてしまう画像 ゲータを検出するためのフローを具体的に示したフロー [図7] 流し甑み時に発生する原稿台ガラス上のキズ、 図である。

ゴミ毎の影響によるスジとして試み込まれてしまう画像 データを検出するためのフローを具体的に示したフロー [図8] 流し筋み時に発生する原稿台ガラス上のキズ、

[図9] 図6のステップ7のコピーモードの限定処理を 示したフロー図である。 [図10] 原稿台と原稿の館取位置との関係を示した槙 大図である。 [図11] 鉄1の装植形態の技事物作における核静画面 【図12】用紙踏択を行う際に表示される画面を示す模 を示す数式図である。

[図13] コピー時に表示される画面を示す模式図であ

仲間2002-185704

(54)

る。 【図14】コピー時に表示される図面を示す技式図でも

【図15】ファクシミリ送信における典άゲータの判定 [図16] FAXモードの限定フロー図である。 と判定後の処理を示したフロー図である。

|図18| 解像度、確度、画質を設定する画面を示す数 [図17] ウルトラファインモードに敷定されたファク ツミリの紋を国田を示す粒代図られる。

[図19] 棋準モードに数定変更を要求するファクシミ 式図である。

[図20] 据3の米첩形態における消し既みに対する処 リの核節画面を示す位式図である。 **概を示したフロー図である。**

【図21】 併3の架桁形態における数作館の処理を示す フロー図である。

[図22] 通常のコピーモード数応回面を示す位式図で

[図23] 通常のファクシミリ法体回面を示す模式図で 50

[図24] 図22で、機能限定モードになった画面を示 一位大図である。

|図25||図234、被部段応モードになった回面を示 **| 棋式図である。**

[図26] 検知された白スジ・黒スジとして餌み込まれ てしまった異常データの置換を行う処理を示すフロー図 C 450 [図27] 数4の財権形態における画像処理部206の [図28] 異常ゲータ検出部の構成を示す慎式図であ 詳細な構成を示した棋式図である。

[図29] 母年ゲータ後出館におけるタイミングチャー

|図30| 異常ゲータの彼出処理を示すフロー図であ C 25.

[図31] 睨み取り位置を変更する様子を示す模式図で

1 循環原稿撤送装置 (RDF) [你身の収明]

01一対の協力向税制板

2 拉耳根本体

02原稿トアイ 03少極部

0 5 原物ローア

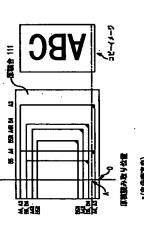
06 協行ペケト

109, 110米路部 108原物服用シンプ

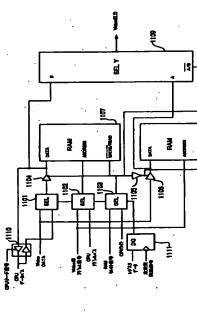
1117557

113CCD

【補正対象項目名】図10 402シェーゲィング回路 406メモリコントローラ [補正対象物類名] 図面 408類度一級政政技部 401A/Dコンパータ 409レーザユニット 405エッジ強調回路 404幅小・拡大部 407回後メポリ [補正方法] 変更 [手統補正2] 【梅田内容】 [図10] 204RAM 2051/01/9-7-7 301ネットワーク1/F部 202パストライパー回路 115ドラムクリーナー部 302FAXI/F邮 203館取取用メモリ 114半海谷フーか 117 粒質光ラング 120啓光ドラム 121現像器 220操作パネル 206回像处理部 1191次帯電路 201CPU







[年徳補正4]

[補正対象存類名] 図面

[相用內分] [829] [補正対象項目名] 図29 [補正方法] 変更 PANCE 1108 PAMPA 1 1 0 7 \$ T

特別2002-185704

(56)

[補正対象項目名] 図30 **補正対象容額名】図面** [相正方法] 変更 [手統補正5] [補正内容] [830]

_2897 10 **√**

レロントページの統件

ターセュード(物化) 1012 HO4N 1/40 俄別配中 H04N 1/40 (51) Int. Cl. 7

(21)

F テーム(移等) 24027 DB01 DB09 DE07 EC06 EC19 EE10 EK11 ZA07 24076 AASB BA07 BA22 BA87 BA95 BB06 BB10 58047 AA01 BA01 BB02 BC14 CA02 CA14 CB23 5C072 AA01 EA05 FB25 NA01 RA06 XA01 5C077 LL02 LL19 PP20 PP56 PP58 PP71 PQ08 SS01 TT06